

Vom Stahl bis zur Komponente

Rohre und Formteile für Rotorwellen



MANNESMANN
PRECISION TUBES

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

Das Unternehmen



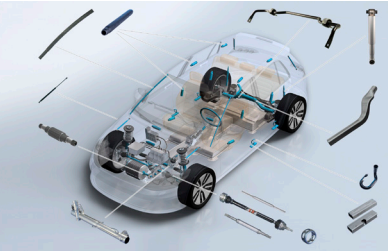
Das Unternehmen

Die Mannesmann Precision Tubes GmbH mit Sitz in Mülheim an der Ruhr ist international aktiv und ein erfolgreicher Partner der Automobilindustrie für hochwertige, maßgeschneiderte Präzisionsstahlrohre und Rohrkomponenten. Unsere Standorte in Deutschland, Frankreich, den Niederlanden und Mexiko bilden die Grundlage für hohe Lieferperformance und Kundenzufriedenheit.

Als einer der führenden Hersteller von nahtlosen und geschweißten Präzisionsstahlrohren bietet Ihnen die Mannesmann Precision Tubes ein breites Lieferprogramm und eine variable Fertigungstiefe. Mit unseren Produkten wollen wir Sie dabei unterstützen, qualitativ hochwertige Rotorwellen in optimierten Prozessen herzustellen.



Alles aus einer Hand



Die gesamte Wertschöpfungskette aus einer Hand

Von der Stahlerzeugung über das Präzisionsstahlrohr bis zur Komponente. Durch die Einbindung in den Salzgitter-Konzern kann Mannesmann die komplette Wertschöpfungskette zur Herstellung von Rohren und Rohlingen für Rotorwellen darstellen. Kundenbedürfnisse werden durch die konsequente Weiterentwicklung der Prozesse zielgerichtet berücksichtigt.

Die Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH ist das zentrale Forschungsunternehmen des Salzgitter Konzerns. Sie bietet den Konzernunternehmen vielseitige Unterstützung in: Werkstofftechnologie, Umform- und Oberflächentechnik, Anwendungsverfahren sowie zerstörungsfreie Prüftechnik.



Präzisionsstahlrohre

Die Mannesmann Precision Tubes fertigt nahtlos-gezogene sowie geschweißt-gezogene Präzisionsstahlrohre und warmgewalzte Rohre unter anderem nach den Normen DIN EN 10305-1, EN 10305-2 und EN 10297-1.

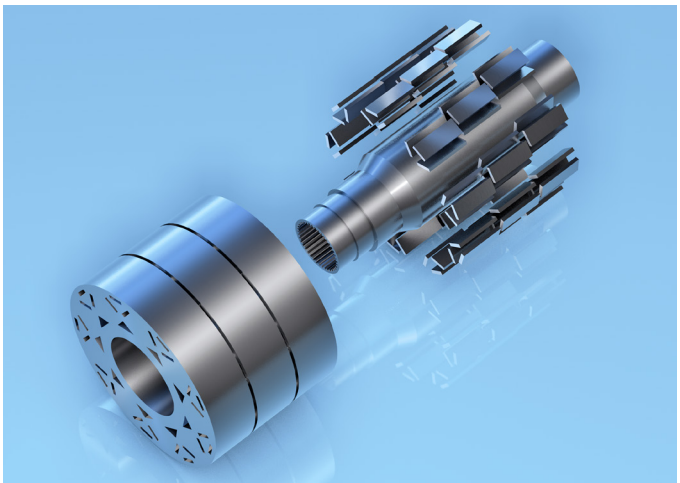
Dabei können die Werkstoffe und Rohreigenschaften gezielt an die Anforderungen der nachfolgenden kundenspezifischen Fertigungsprozessen angepasst und für das Produkt Rotorwelle optimiert werden.

Produkteigenschaften

- Enge Geometrie-, Form- und Lagetoleranzen
- Minimale Umwucht und exzellente dynamische Eigenschaften
- Hohe Festigkeit bei geringem Gewicht
- Hohe Ermüdungsfestigkeit

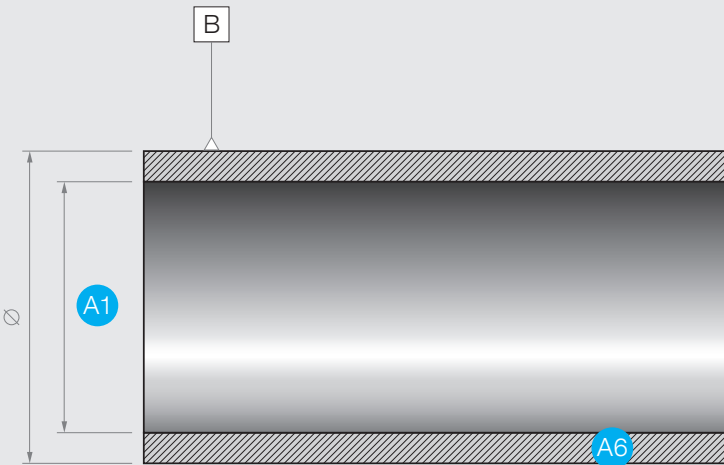
Verarbeitbarkeit

- Homogenes Gefüge
- Zerspanbarkeit
- Umformbarkeit
- Härbarkeit
- Schweißbeignung



Enge Toleranzen

Rotorwellen für elektrisch angetriebene Fahrzeuge sind Bauteile mit höchsten Anforderungen an maßliche und geometrische Toleranzen. Um den Kundennutzen zu maximieren, bieten wir Ihnen daher speziell bearbeitete Rohre mit sehr engen Toleranzen an.



A1 Präzise Durchmesser-toleranzen

A2 Minimale Koaxialitätstoleranz

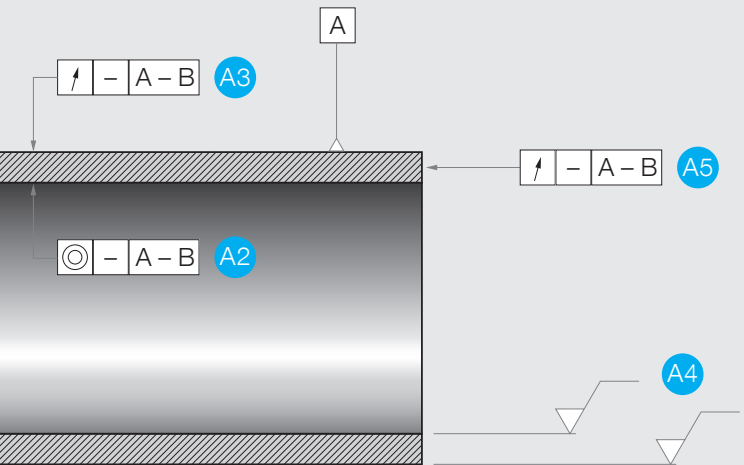
A3 Exakte Rundlaufftoleranz

Kaltgezogene Präzisionsstahlrohre

für höchste Anforderungen

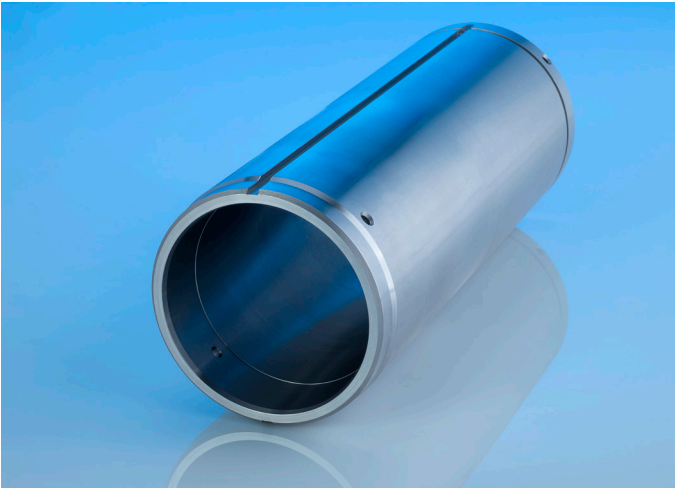
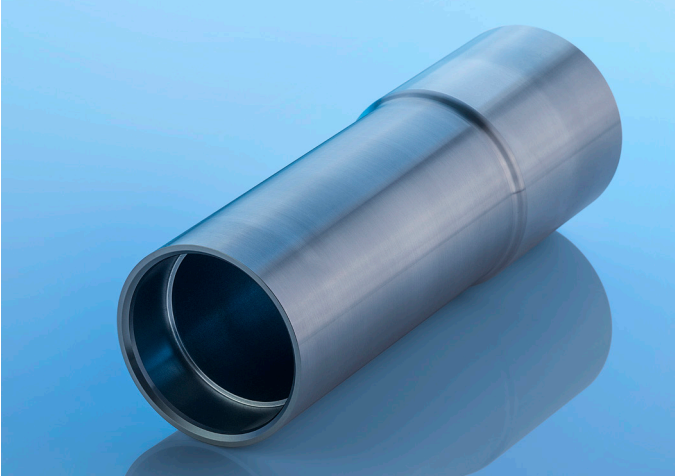
Kundenvorteile

- Minimierung der Unwucht besonders für sehr hohe Drehzahlen
- Reduzierung des Luftspaltes zwischen Rotor und Stator
- Hoher Wirkungsgrad und verringerte Geräuschemission des Elektromotors



- A4** Feinste Oberflächenrauheiten
- A5** Optimale Planlauf toleranz
- A6** Geeignete Werkstoffauswahl/Wärmebehandlung

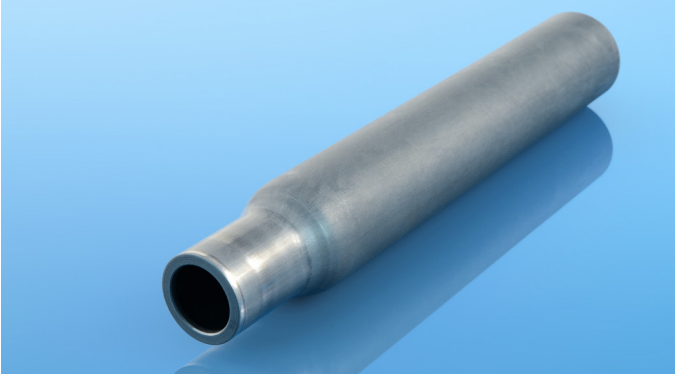
mit zerspanender Weiterbearbeitung



Spanende Formgebung

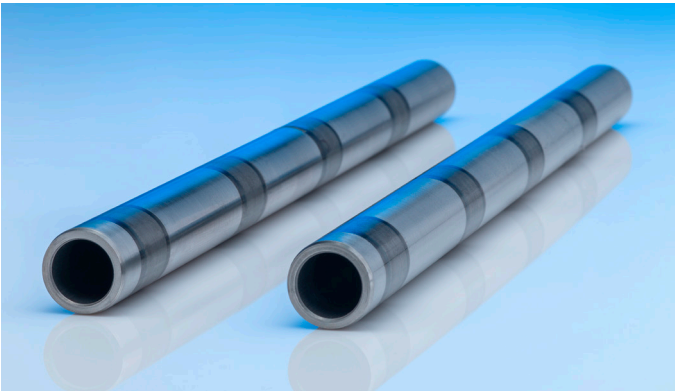
- Bearbeitung auf Hochleistungs-Drehmaschinen
- Präziseste Geometrie-, Form- und Lagetoleranzen
- Einbringen von Passungen, Nuten, Bohrungen und Absätzen

angepasst an Ihre Fertigung



Kaltumformung

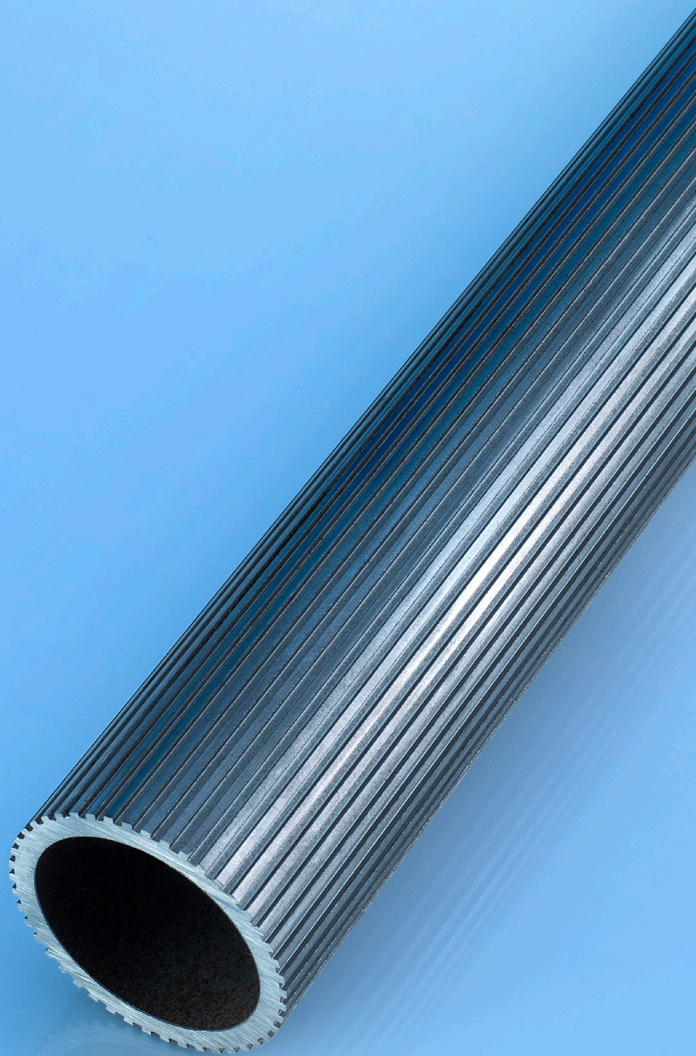
- Einziehen
- Aufweiten



Wärmebehandlung

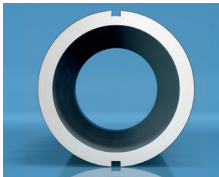
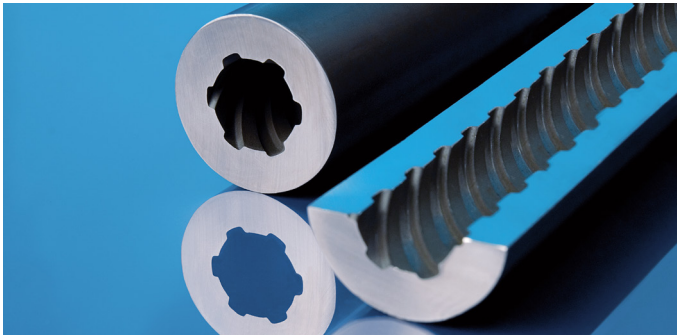
- Partielles Vergüten
- Komplett vergütete Rohre (+QT)

Kaltgezogene Konturen

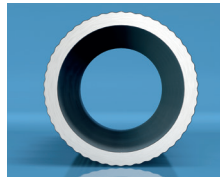


für komplexe Geometrien

Der Herstellungsprozess für Präzisionsstahlrohre von Mannesmann ermöglicht die Erzeugung komplexer Konturen direkt beim Kaltziehen. Dadurch können nachfolgende Bearbeitungsschritte entfallen und zusätzliche Möglichkeiten im Design von Rotorwellen erschlossen werden.



Nuten innen und außen



Riefen oder Flanken innen und außen



Steckverzahnung innen und außen

Außenkonturen

- Steckverzahnungen, beispielsweise für die Verbindung mit dem Bleckpaket
- Aufwendige Bearbeitungsschritte zur Erzeugung der Verzahnung können reduziert werden oder sogar ganz entfallen

Innenkonturen

- Spiralförmig oder geradlinig geformt
- Beispielsweise für innenliegende Kühlkanäle

Mannesmann Precision Tubes GmbH
Wiesenstraße 36
45473 Mülheim an der Ruhr, Deutschland
www.mannesmann-precision-tubes.com

Vertrieb Automotive

Mannesmann Precision Tubes GmbH
Wiesenstraße 36
45473 Mülheim an der Ruhr, Deutschland
Tel.: +49 208 458-1203
Fax: +49 208 458-1251
E-Mail: automotive.mpt@mannesmann.com



MANNESMANN. Das Rohr.
www.mannesmann.de